

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2002-501232

(P2002-501232A)

(43) 公表日 平成14年1月15日 (2002.1.15)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号    | F I           | テマコード* (参考)       |
|---------------------------|---------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 13/00             | 5 4 0 * | G 0 6 F 13/00 | 5 4 0 B 5 B 0 7 5 |
| 17/30                     | 1 1 0   | 17/30         | 1 1 0 F 5 K 0 6 7 |
|                           | 4 1 9   |               | 4 1 9 B           |
| H 0 4 Q 7/38              |         | H 0 4 B 7/26  | 1 0 9 M           |

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2000-527901 (P2000-527901)  
 (86) (22) 出願日 平成10年12月29日 (1998.12.29)  
 (85) 翻訳文提出日 平成12年6月29日 (2000.6.29)  
 (86) 国際出願番号 P C T / F I 9 8 / 0 1 0 2 7  
 (87) 国際公開番号 W O 9 9 / 3 5 5 9 5  
 (87) 国際公開日 平成11年7月15日 (1999.7.15)  
 (31) 優先権主張番号 9 7 4 6 6 2  
 (32) 優先日 平成9年12月31日 (1997.12.31)  
 (33) 優先権主張国 フィンランド (F I)

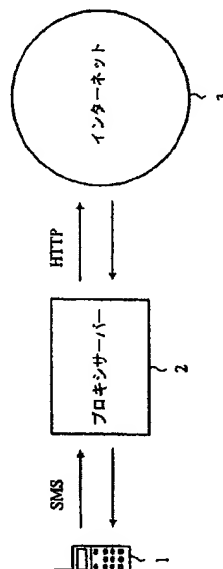
(71) 出願人 ソネラ ユルキネン オサケユキチュア  
 フィンランド国、エフアイエヌ-00510  
 ヘルシンキ、テオリスウスカツ 15  
 (72) 発明者 ラスイネン、パシ  
 フィンランド国、エフアイエヌ-00390  
 ヘルシンキ、アイッタティ 1 エー 3  
 (72) 発明者 ヘイノネン、ベッテリ  
 フィンランド国、エフアイエヌ-02600  
 エスポー、ポスティブウンティ 12 デー  
 52  
 (74) 代理人 弁理士 八田 幹雄 (外4名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ハイパーテキストページを閲覧するための方法とシステム

## (57) 【要約】

本発明は、電気通信システムの中の移動局の手段によってハイパーテキストページを閲覧するための方法とシステムに関し、前記システムは、移動局 (1)、変換手段 (2)、および電気通信ネットワークを含む。本発明は普通の移動局のディスプレイ上にWWWページと続くハイパーリンクを閲覧することを可能にする。本発明は、特に、スマートメッセージ定義をサポートしている移動局ためにうまく適している。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ハイパーテキストページまたはハイパーリンクを移動局から選択すると、選択が移動局から送信され、この選択に対応するハイパーテキストページが、電気通信ネットワークから取り込まれ、ページが移動局を通して提示されることが出来る形態に変換され、このページが移動局に送られて、移動局のディスプレイに提示される方法において、

移動局に送られるハイパーテキストページに存在するハイパーリンクが識別され、

ハイパーテキストページとハイパーリンクに関係がある情報がセーブされ、

ハイパーリンクとハイパーテキストページの内容の残りが、別々に移動局に送られることを特徴とする移動局を用いることによってハイパーテキストページを閲覧するための方法。

【請求項 2】 ハイパーリンクは、リンクとリンク特有な識別データの説明を備えているフォームとして、移動局に送られ、

ハイパーリンクを除外しているハイパーテキストページの内容の残りが、SMS、USSDまたは類似メッセージのフォームで移動局に送られることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】 ハイパーテキストページの選択が、選択されたハイパーテキストページのために、識別データを備えているフォームとして送信され、

ハイパーリンク選択が、選択されたハイパーリンクのための識別データを備えているフォームとして送信されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】 ハイパーリンクは、移動局のソフトキーを利用することにより表示されておよび／または選択されることを特徴とする請求項 1 - 3 のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 5】 フォームが、T T M L フォーム、W M L フォームまたはこれらと等価なものであることを特徴とする請求項 1 - 4 のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 6】 ハイパーテキストページがWWWページであることを特徴と

する請求項 1－5 のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 7】 移動局がデジタル移動局であることを特徴とする請求項 1－6 のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 8】 ハイパーテキストページまたはハイパーリンクを選択して、提示するために用いられる移動局（１）、所望のハイパーテキストページを取り込み、変換するための変換手段（２）、およびハイパーテキストページが取り込まれる電気通信ネットワーク（３）を備えるシステムにおいて、

移動局（１）に送られるハイパーテキストページのハイパーリンクを識別するための識別手段（２）と、

ハイパーテキストページと含まれているハイパーリンクに関する情報をセーブするための記憶手段（２）と、

ハイパーリンクと、ハイパーテキストページの内容の残りを各々から別々に移動局（１）へ送るための識別手段（２）と、を有することを特徴とする移動局を用いることによってハイパーテキストページを閲覧するためのシステム。

【請求項 9】 移動局（１）に送るための伝送手段（２）と、

リンクとリンク特有な識別データの説明を備えているフォームとしてのハイパーリンクと、

SMS、USSD または等価なメッセージのフォームの中のハイパーテキストページの内容の残りとして、を有することを特徴とする請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】 変換手段（２）に選択を伝達するために用いられる伝送手段（１）と、

選択されるハイパーテキストページのための識別データを備えているフォームとしてのハイパーテキストページ選択と、

選択されるハイパーリンクのための識別データを備えているフォームとしてのハイパーリンク選択と、を有することを特徴とする請求項 8 または 9 に記載のシステム。

【請求項 11】 移動局（１）がハイパーリンクを提示および／または選択するのに用いるソフトキーを有することを特徴とする請求項 8－10 のいずれか一つに記載のシステム。

【請求項 1 2】 フォームが T T M L フォーム、W M L フォームまたは類似のフォームであることを特徴とする請求項 8 - 1 1 のいずれか一つに記載のシステム。

【請求項 1 3】 ハイパーテキストページが W W W ページであることを特徴とする請求項 8 - 1 2 のいずれか一つに記載のシステム。

【請求項 1 4】 移動局（1）がデジタル移動局であることを特徴とする請求項 8 - 1 3 のいずれか一つに記載のシステム。

## 【発明の詳細な説明】

### 【0001】

本発明は、電気通信に関する。特に、本発明は移動局を使用してハイパーテキストページを閲覧する進歩的な方法に関する。

### 【0002】

ワールドワイドウェブ（WWW）の発展に伴い、インターネットは、最も急速に成長している電気通信分野の1つになった。近い将来、WWW、および、デジタル移動通信システムの一体性を拡大することが予期されている。そして、それは、WWWページが閲覧できること、およびそれらと結びつけられるさまざまなサービスが、例えばGSM電話によって用いることができることを意味する。問題は、今までのところ、ほとんどのWWWページは、例えばマウスを用いるようにグラフィックユーザインタフェースを通して用いるように設計されているのに対し、代表的な移動局は、キーパッドユーザインタフェースを有する非常に限定されたテキストベースのディスプレイを有することである。したがって、例えばハイパーリンクを表示し、それらに続くことは非常にむずかしい。この問題に対する一つの解決案はノキアコミュニケーター移動局であり、それは、通常の移動局特性に加えて、グラフィックユーザインタフェースを有する小型コンピュータシステムを含む。しかしながら、コンピュータシステムを加えることは、装置を高価にさせて、それは再びそれを平均的なユーザに利用できなくさせる。アータスネットゲートと呼ばれるノキア製品によって、再びユーザが普通の移動局を通して検索ワードを入力することによってWWWページ上の情報を捜すことができる。しかしながら、これはWWWページが自由に閲覧されることができない問題を包む。それは、オペレータによって、あらかじめ決められるページを捜すことが可能なだけである。

### 【0003】

本発明の目的は、上記した欠点を除去するために新型の方法を開示する。

### 【0004】

特有な本発明の目的は、普通の移動局を使用して、WWWページを閲覧し、ハイパーリンクに続くページからページへ動くことを可能にさせる方法とシステム

を開示することである。

#### 【0005】

本発明の機能特徴に関しては、請求項が参照される

電気通信システムにおける移動局を用いてハイパーテキストページを閲覧するための本発明の方法においては、インターネットのような電気通信ネットワーク、プロキシタイプサーバーのような変換手段を備え、そして、電気通信システムは好ましくはスマートメッセージ定義をサポートする移動局を備え、および／または移動局は好ましくはソフトキーを備え、ハイパーテキストページまたはハイパーリンクが移動局を通して選択されるときに選択されたものが変換手段に送られる。次に、変換手段を用いて、選択されたものに対応するハイパーテキストページが、電気通信ネットワークから取ってこられる。更に変換手段を用いて、ページが移動局のディスプレイに提示されることできる形態に変えられる。変換されたページは、移動局に送られて、移動局のディスプレイに現れる。本発明によると、取り込まれたハイパーテキストページに存在するハイパーリンクは、変換手段を用いて識別される。更に、本発明によると、変換手段を用いることで、取り込まれたハイパーテキストページとそれらに含まれるハイパーリンクに関する情報がセーブされる。セーブされた情報は、例えばページ／リンクのURLフォーマットアドレス (Uniform Resource Locator、URL) を備える。更に、本発明によると、ハイパーリンクは、移動局に送られるハイパーテキストページに含まれており、ページの内容の残りは、各々から別々に移動局へ送られる。

#### 【0006】

本発明の実施形態において、移動局に送られるページに含まれるリンクは、変換手段が、セーブされた情報の中のリンクに対応する説明とそのURLアドレスを見いだすことができることによって、例えばコードのようなリンク特有な識別データと同様な、例えばメニューフォーマットの中のリンクの説明を備えているフォームとして送信される。リンク以外のハイパーテキストページの内容の残りは、SMS、USSDまたは対応するメッセージ (Short Message Service Centre, SMS; Unstructured S

upplementary Service Data, USSD) の形で移動局に送られる。内容が最大のメッセージ長さを上回る場合、テキストが、部分に分割されて、いくつかのメッセージとして送信されることになる。

#### 【0007】

本発明の実施形態において、ハイパーテキストページは、公開のために移動局から変換手段まで、例えばページのURL - フォーマットアドレスのような識別データを備えているフォームを送信することにより選択されて、選択されたハイパーテキストページを識別する。ハイパーリンクに従って、リンクはメニューにおいて選択され、これにより、ページが求めたリンクが続くために、ユーザ特有な識別情報を備えているフォームが、変換手段に送信される。

#### 【0008】

本発明の実施形態において、ハイパーリンクは表示され、および／またはソフトキーを用いて選択される。ソフトキーは、シチュエーションに従って変化している用途のために、ある種の移動局モデルにおいて用いられる多目的キーである。例えば、ハイパーリンクを含んでいるメニューはあらかじめ決められたソフトキーを押圧することにより表示させることができ、メニューのリンクはソフトキーにより選択することができる。

#### 【0009】

本発明の実施形態において、フォームは、TTMLフォーム、WMLフォームまたはこれらの同じものである (Tagged Text Markup Language, TTML; Wireless Markup Language, WML)。

#### 【0010】

本発明の実施形態において、電気通信ネットワークから取り込まれるハイパーテキストページは、WWWページである。

#### 【0011】

本発明の実施態様において、移動局は、GSM、DCS1800または等価な技術のようなデジタル移動通信技術に基づく。

#### 【0012】

従来技術と比較して、本発明は、普通の移動局の限定されたディスプレイ上でWWWページを閲覧し、ハイパーリンクに続くことが可能になるという利点を提供する。ユーザは、URLアドレスのような、各々のリンクのためのデータの正確なロケーションを知ることが必要とせず、ユーザは「サーフィン」によって、所望の情報を見いだすことができる。本発明は、スマートメッセージ定義をサポートしている移動局ために、特にうまく適している。移動局でリンクに続くことをより簡単にするために、ジョイスティックまたはトラックボールタイプ装置のようなアクセサリが加えられる必要はなく、リンクはキーパッドユーザインタフェースだけを有する既存の移動局を用いて、簡単に、おおよしなやかに続けることができる。

#### 【0013】

以下において、本発明は、その実施形態の少しの実例の助けを借りて添付図面を参照することによって説明される。

#### 【0014】

ここで、図1はフローチャートの形で本発明の方法の実施の形態を提示し、および図2はフローチャートの形で本発明のシステムの実施の形態を提示する。

#### 【0015】

図1は、一例として本発明の手順の実施形態を表現しているフローチャートを提示する。ユーザのGSM電話は、入力フィールドをもつTTLフォームのある種のタイプを収容しており、ここでユーザは、所望のWWWページのURLアドレスを入力する。このフォームはサーバーに送信され、そして、それはインターネットから要求されたWWWページを得る。サーバーは、ページ上のハイパーリンクを識別し、ページの中のURLアドレスやリンクのような、該当するページ情報をセーブする。加えて、サーバーは、それがGSM電話のディスプレイに現れることができる形態に、そのページを変換する。現段階では、例えばページに含まれているグラフィックスは、それらが電話のディスプレイに再現することができないので取り除かれる。リンクを除くページの内容は、通常のショートメッセージの形でユーザに送信される。ページのテキストがショートメッセージの最大の長さを上回る場合、そのときは、部分に分割して、いくつかのショートメ



ッセージにして送信する。ユーザは、テキストを読む。その後、ユーザによって、まさしく読まれた／閲覧されたページに対するリンクを含んでいるT T M L フォームは、G S M 電話に送信される。

#### 【0016】

このフォームは、リンクの説明を備えたメニューを含む。このフォームは、リンクのURLアドレスを含まず、サーバーが、セーブされた情報における該当するリンクとURLアドレスを見いだすために用いることができるコードだけである。ユーザは、メニューのリンクを選択すると共に、サーバーへフォームを送信することによって所望のリンクに続くことができる。送信されたフォームは、関係のあるWWWページおよび続かれるリンクを指示しているユーザ特有な識別データを含む。

#### 【0017】

図2は、一例として本発明のシステムの実施の形態を表現してフローチャートを提示する。G S M 電話1を用いることによって、所望のWWWページが選択される。この選択はプロキシタイプサーバー2に送られ、そして、プロキシタイプサーバー2はインターネット3からページを得て、それをG S M 電話に対する変換された形態で引き渡す。サーバー、およびインターネットは、H T T P プロトコル (H y p e r T e x t T r a n s f e r P r o t o c o l , H T T P) を用いて通信する。サーバー、およびG S M 電話は、S M S メッセージ、およびT T M L フォームを用いて通信する。

#### 【0018】

この出願は、フィンランドの1998年3月3日に出願された出願F I 980484に基づいており、この内容はこの参照によって、ここで包含されている。

#### 【0019】

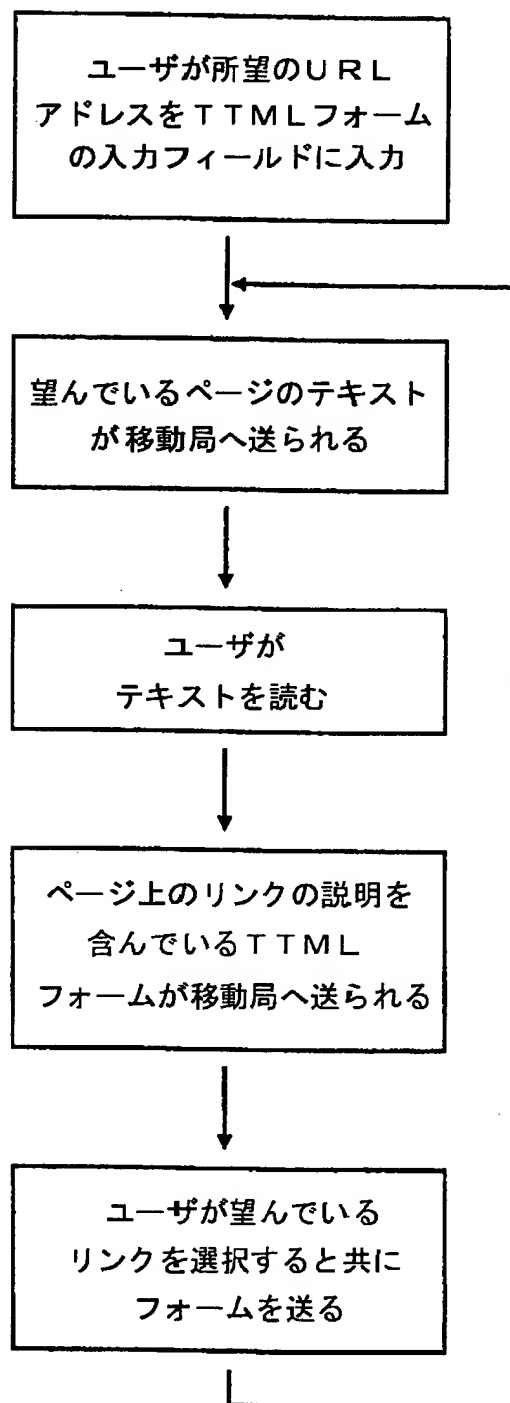
本発明は上記した実施の形態の実例に制限されない。しかし、多くのバリエーションは請求項により定義される本発明の思想の範囲内で可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

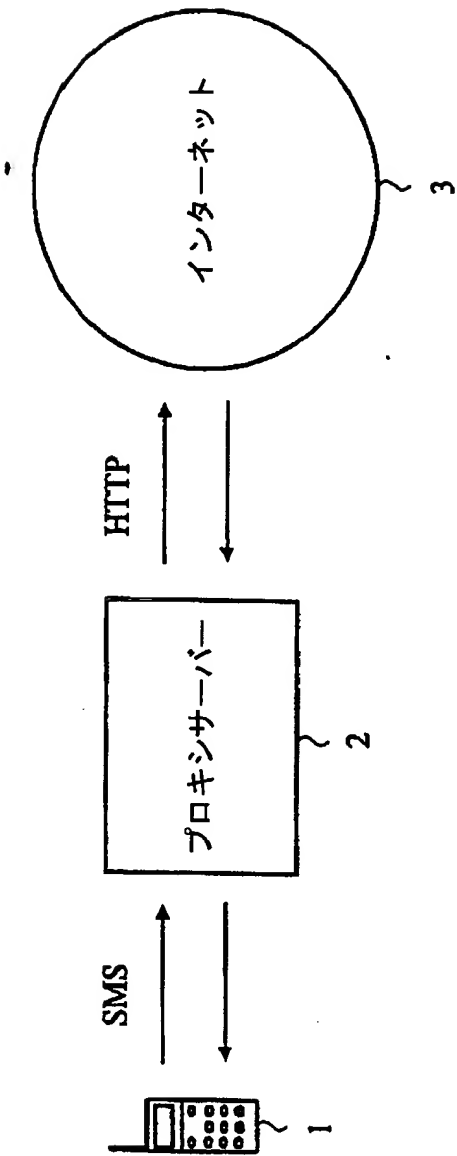
【図1】 本発明の方法の実施の形態を示すフローチャートである。

【図 2】 本発明のシステムの実施の形態を示すフローチャートである。

【図 1】



【図 2】



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FI 98/01027

| <b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>   |   |  |
|--|---|--|
| IPC6: G06F 17/30, H04Q 7/22<br>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC   |   |  |
| <b>B. FIELDS SEARCHED</b>  |   |  |
| Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  |   |  |
| IPC6: G06F, H04Q   |   |  |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  |   |  |
| SE,DK,FI,NO classes as above   |   |  |
| Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)   |   |  |
| WPI, EPODOC  |   |  |
| <b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>  |   |  |
| Category*  | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No.  |
| P, X   | WO 9811744 A1 (NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY),<br>19 March 1998 (19.03.98), page 14,<br>line 2 - line 18; page 14, line 33 - page 15,<br>line 5; page 2, line 23 - page 5, line 23,<br>abstract | 1,8  |
|  | --  |  |
| A  | EP 0794642 A2 (NOKIA MOBILE PHONES LTD.),<br>10 Sept 1997 (10.09.97)  | 1-14   |
|  | --  |  |
| A  | WO 9727546 A1 (EX MACHINA, INC), 31 July 1997<br>(31.07.97)   | 1-14   |
|  | --  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.  |   |  |
| * Special categories of cited documents<br>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance<br>"E" earlier document but published on or after the international filing date<br>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)<br>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means<br>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed<br>"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention<br>"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone<br>"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art<br>"&" document member of the same patent family |   |  |
| Date of the actual completion of the international search  |   | Date of mailing of the international search report                       |
| 21 June 1999   |   | 24-06-1999   |
| Name and mailing address of the ISA/<br>Swedish Patent Office<br>Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM<br>Facsimile No. +46 8 666 02 86   |   | Authorized officer<br>Sylvain Dunand/MN<br>Telephone No. +46 8 782 25 00 |

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FI 98/01027

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                      | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| P, A      | Microbrowsers For Web-Enabled<br>Cellphones - Unwired Planet.<br>Newsbytes, pNEW04300033<br>April 30, 1998<br><br>----- | 1-14                  |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

01/06/99

International application No.  
PCT/FI 98/01027

| Patent document cited in search report |         |    | Publication date | Patent family member(s) |           | Publication date |
|--|---------|----|------------------|-------------------------|-----------|------------------|
| WO                                     | 9811744 | A1 | 19/03/98         | AU                      | 4304197 A | 02/04/98         |
|  |         |    |                  | EP                      | 0861565 A | 02/09/98         |
|  |         |    |                  | FI                      | 963659 A  | 17/03/98         |
| <hr/>                                  |         |    |                  |                         |           |                  |
| EP                                     | 0794642 | A2 | 10/09/97         | FI                      | 102868 B  | 00/00/00         |
|  |         |    |                  | FI                      | 960894 A  | 27/08/97         |
| <hr/>                                  |         |    |                  |                         |           |                  |
| WO                                     | 9727546 | A1 | 31/07/97         | AU                      | 1754397 A | 20/08/97         |
|  |         |    |                  | CA                      | 2243555 A | 31/07/97         |
|  |         |    |                  | EP                      | 0886826 A | 30/12/98         |
| <hr/>                                  |         |    |                  |                         |           |                  |

フロントページの続き

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW

Fターム(参考) 5B075 KK07 ND04 ND23 ND36 NK06

PP03 PP13 PQ02 UU06

5K067 BB21 DD17 DD51 EE02 FF02

FF23 GG01 HH22 HH23